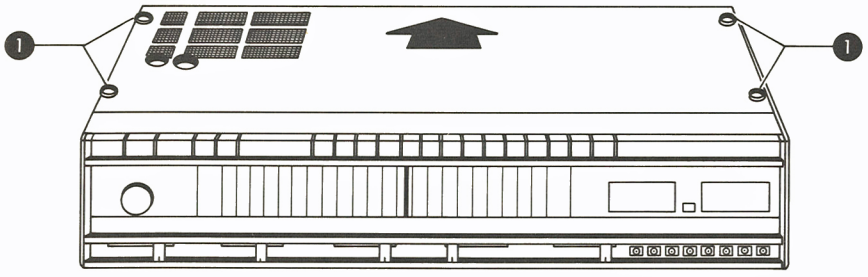
SABA

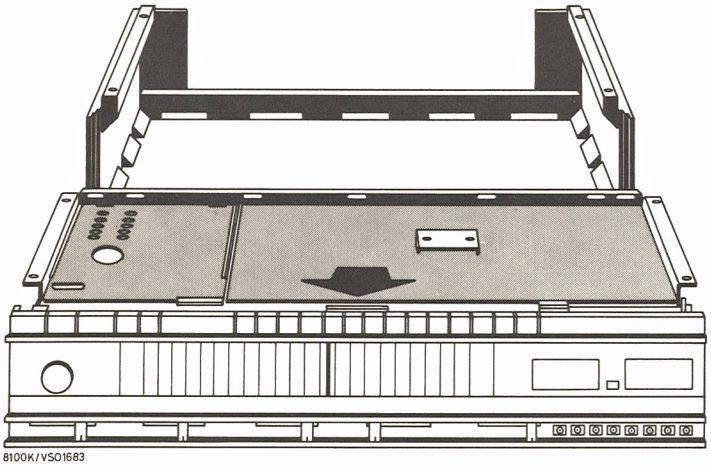
HiFi 138

Service-Schaltbild

HiFi-Studio
9100 Stereo

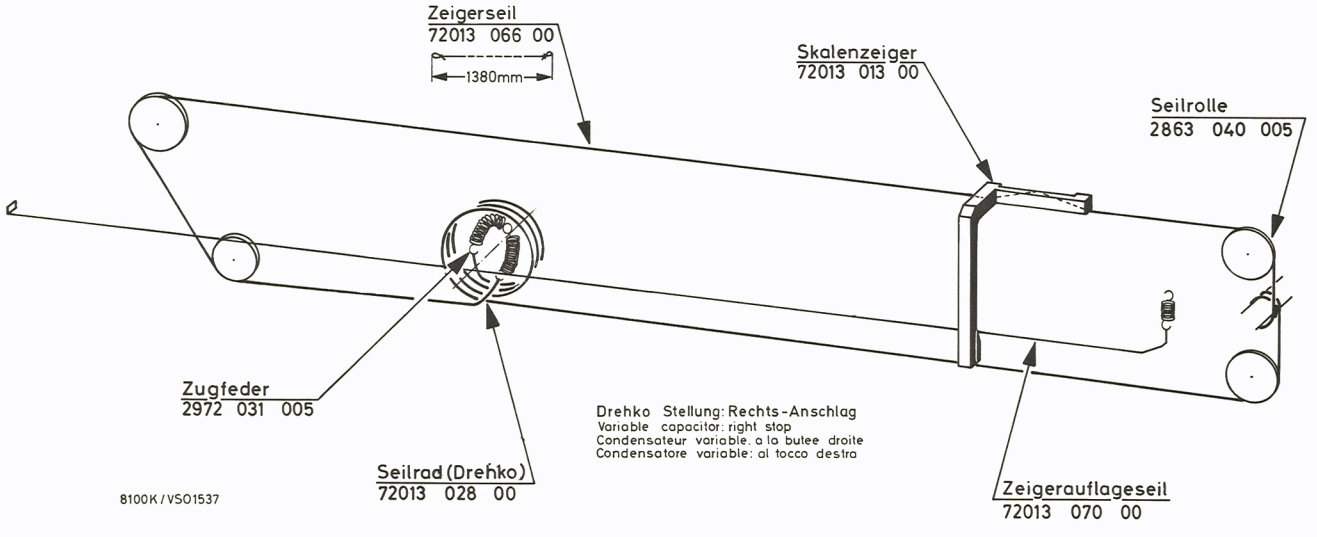
Ausbauhinweise





1. Gerät mit der Oberseite auf eine weiche Unterlage legen.
2. Die Befestigungsschrauben (1) lösen und die Bodenplatte nach hinten abnehmen.
3. Chassis nach vorn aus dem Gehäuse ziehen.

Seillaufschema



Achtung!
Beim Anschluß von Meßgeräten immer zuerst die Masse anschließen. Sie vermeiden damit, daß Transistoren durch Spannungsspitzen vom Netz zerstört werden. Fassen Sie auch immer zuerst einmal das Chassis an, bevor Sie Teile der Schaltung berühren, um eine mögliche statische Aufladung abzuleiten.
Vor Beginn des Abgleichs soll das Gerät etwa 15 Minuten eingeschaltet sein.

Netzteil

1. P 671 auf 40 V am Meßpunkt P einstellen.
2. P 681 auf —24 V am Meßpunkt N einstellen.

Endstufen

1. Lautsprecher ausschalten und mit P 611 über R 624 (linker Kanal) bzw. mit P 811 über R 824 (rechter Kanal) jeweils 9 mV einstellen (entspricht einem Ruhestrom von 33 mA).
2. Lautsprecher oder Ersatzwiderstand einschalten und mit P 594 (linker Kanal) bzw. P 794 (rechter Kanal) Gleichspannungs-Null am Ausgang einstellen (± 30 mV).

AM-Teil

a) Taste M drücken; Empfänger auf 800 kHz einstellen.

b) Antennenbrücke in Position B bringen.

c) P 368, P 372 und P 391 in Mittelstellung, P 378 auf Rechtsanschlag.

d) Brücke B ziehen.

e) RVM an die Meßpunkte D (—) und A (+) anschließen.

AM-ZF-Abgleich 460 kHz

f) P 372 auf 400 mV über R 316 einstellen.

g) Meßsender (460 kHz, Ausgang mit 60 Ohm abgeschlossen) über 10 nF an Meßpunkt C anschließen.

h) Die Eingangsspannung soll während des Abgleichs so dosiert werden, daß die Spannung am RVM etwa 0,5 V beträgt.

1. Filter 342 b auf Maximum abgleichen.
2. Filter 333 b, 333 a, 327 b und 327 a in dieser Reihenfolge auf Maximum abgleichen.
3. L 308 auf Maximum abgleichen.

Abstimmanzeige

1. Ausgangsspannung des Meßsenders so einstellen, daß die Spannung am RVM genau 0,5 V beträgt.
2. P 368 auf Stellung 2 des Anzeigeinstrumentes einstellen.

AM-HF-Abgleich
Kontrolle: Bei Rechtsanschlag des Skalenzeigers muß dieser auf der Skalenendmarke stehen.

a) Meßsender ablöten und über künstliche Antenne (200 pF und 400 Ohm in Serie) an die Antennenbuchse anschließen.

b) Brücke B aufstecken.

c) Abgleich bei 0,5 V am RVM vornehmen.

1. Taste **L** drücken. Bei 190 kHz L 272 (Osz.) und L 258 (Vorkr.) auf Maximum abgleichen.
2. Taste **M** drücken. Bei 600 kHz L 268 (Osz.) und L 256 (Vorkr.) auf Maximum abgleichen.
3. Bei 1500 kHz C 267 (Osz.) und C 257 (Vorkr.) auf Maximum abgleichen.
4. Erforderlichenfalls 2. und 3. wiederholen.
5. Taste **K** drücken. Bei 7 MHz L 263 (Osz.) und L 253 (Vorkr.) auf Maximum abgleichen.
6. Bei 16 MHz C 262 (Osz.) und C 253 (Vorkr.) auf Maximum abgleichen.
7. Erforderlichenfalls 5. und 6. wiederholen.
8. Meßsender (Ausgangsspannung 100 μV) und Empfänger auf 7 MHz einstellen.
   Ist bei Rechtsanschlag von P 378 die Spannung am RVM niedriger als 0,35 V, P 378 nach links drehen, bis erstmals 0,35 V erreicht sind. Kann dieser Wert nicht erreicht werden, P 378 auf Maximum einstellen.

FM-Teil

a) Taste U drücken; Automatik ausschalten.

b) RVM an die Meßpunkte X (—) und X' (+) anschließen.

c) RVM mit Nullpunkt in der Mitte an die Meßpunkte Z und Y anschließen.

d) NF-Voltmeter an Lautsprecher-Ausgang anschließen.

FM-ZF-Abgleich 10,7 MHz

e) Abschirmleitung von Meßpunkt E ablöten und Meßsender (10,7 MHz, Ausgang mit 60 Ohm angeschlossen) an Meßpunkt E anschließen.

f) Abgleich bei 1,5 V am RVM vornehmen.

Ratio-Filter

1. Filter 351 a auf Maximum abgleichen.
2. Filter 351 b auf Nulldurchgang abgleichen.
3. Meßsender jetzt 30% amplitudenmodulieren.
4. P 354 auf NF-Minimum einstellen.
5. Mit Filter 351 b Nulldurchgang korrigieren.

Einzelkreis

1. Filter 342 a auf Maximum abgleichen.

Vierkreisfilter

1. Vor dem Abgleich sind die Kreise zu verstimmen: Filter 323 a und Filter 317 a eine halbe Umdrehung nach rechts; Filter 317 b eine halbe Umdrehung nach links.
2. Filter 323 b, Filter 323 a, Filter 317 b und Filter 317 a in dieser Reihenfolge auf Maximum abgleichen.
3. Filter 323 b nochmals auf Maximum abgleichen.

Zweikreisfilter

1. Filter 306 b und 306 a in dieser Reihenfolge auf Maximum abgleichen.

Abstimmanzeige

1. L 404 und L 414 auf maximalen Ausschlag der Abstimmanzeige abgleichen.
2. Ausgangsspannung des Meßsenders erhöhen, bis der Ausschlag nicht mehr größer wird.
3. P 432 auf Stellung 9 des Anzeigeinstrumentes einstellen.

ZF-Filter im Tuner

g) Abschirmleitung wieder an Meßpunkt E anlöten.

h) Meßsender über 1 nF an Meßpunkt G anschließen.

1. Rauschen durch Hineindrehen von L 211 und L 212 reduzieren.
2. Kopplung durch Linksdrehen von K 241/242 unterkritisch einstellen.
3. L 241 und L 242 auf Maximum abgleichen.
4. Erforderlichenfalls 2. und 3. wiederholen.
5. Kopplung durch Rechtsdrehen von K 241/242 kritisch einstellen (Maximum am RVM).

Wobbeln der FM-ZF-Durchlaßkurve

i) Wobbler (10,7 MHz Mittenfrequenz) an Meßpunkt G anschließen.

k) Oszillograf mit HF-Tastkopf an Meßpunkt H anschließen.

1. Erforderlichenfalls die Symmetrie der ZF-Kurve mit Filter 342 a und Filter 306 a korrigieren.

FM-HF-Abgleich

Kontrolle: Bei Rechtsanschlag des Skalenzeigers muß dieser auf der Skalenendmarke stehen.

a) UKW-Generator (1 kHz frequenzmoduliert) an die Antennenbuchse anschließen.

b) NF-Voltmeter an die Meßpunkte Z und Y anschließen.

c) RVM an die Meßpunkte J und Y anschließen.

d) Automatik ausschalten.

1. Stationstaste U 1 anwählen und das zugehörige Potentiometer auf 105 MHz (Rechtsanschlag) stellen.
2. P 1186 auf 20 V am Meßpunkt J einstellen.
3. Stationstaste U 2 anwählen und das zugehörige Potentiometer auf 87 MHz (Linksanschlag) stellen.
4. P 1113 auf 1,8 V am Meßpunkt J einstellen.
5. Hauptabstimmung U anwählen und Skalenzeiger auf 87 MHz (Linksanschlag) stellen.
6. P 1104 auf 1,8 V am Meßpunkt J einstellen.
7. Bei 90 MHz L 226 (Osz.) und L 211, L 212 (HF) auf Maximum am NF-Voltmeter abgleichen.
8. Bei 101 MHz C 227 (Osz.) und C 207, C 213 (HF) auf Maximum am NF-Voltmeter abgleichen.
9. Erforderlichenfalls 7. und 8. wiederholen.

Stillabstimmung

1. Ausgangsspannung des Meßsenders auf Stellung 4 der Abstimmanzeige einstellen.
2. P 416 so einstellen, daß die Stummsteuerung gerade einsetzt.

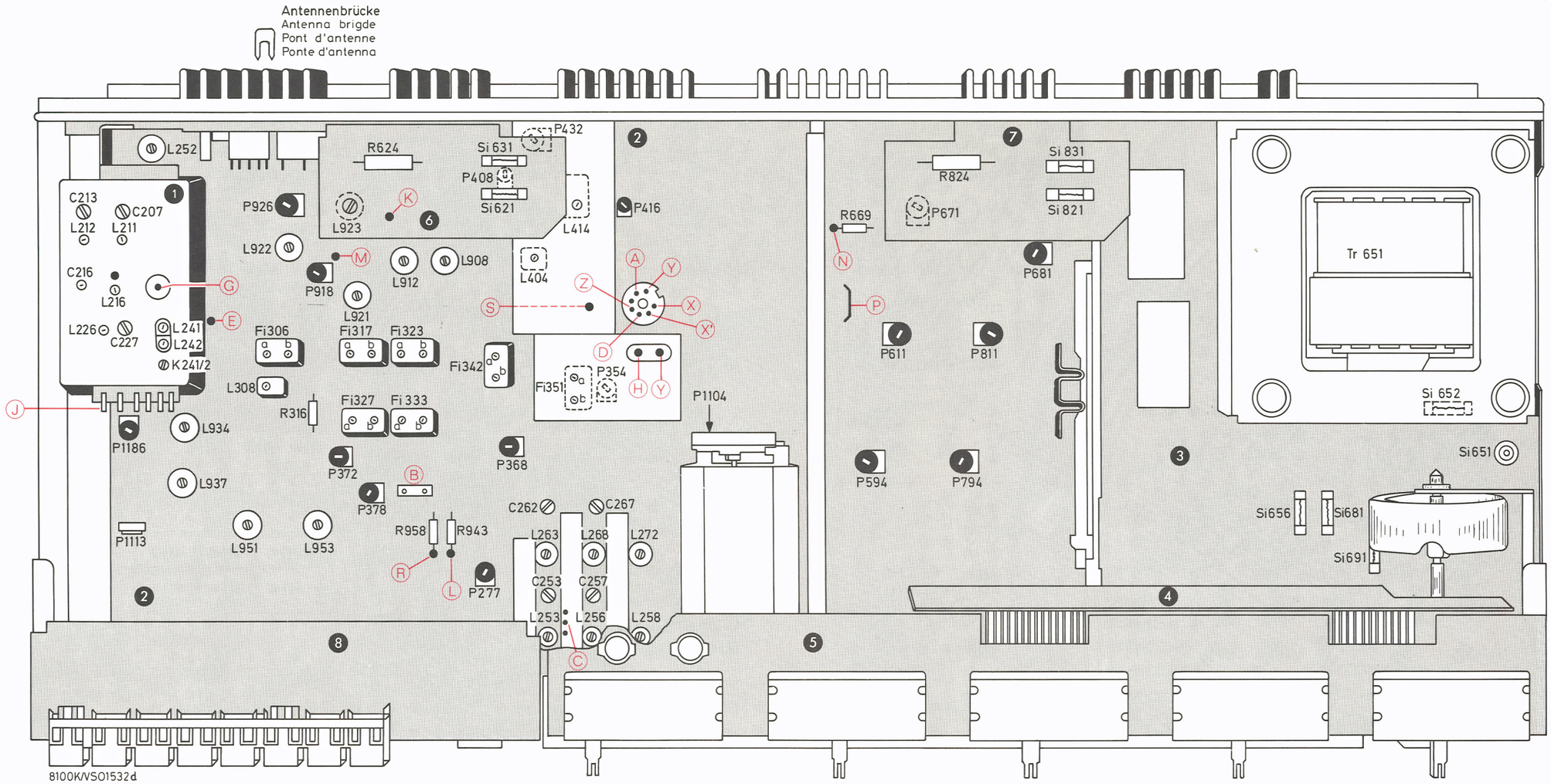
Stereo-Decoder

1. Taste U drücken und Hauptabstimmung U anwählen.
2. Stereogenerator an Antenneneingang anschließen und Empfänger genau auf Generator-Frequenz abstimmen (ca. 101 MHz, 1 mV). Danach Automatik einschalten.
3. P 918 auf Mittelstellung, P 926 Linksanschlag.
4. RC-Generator (114 kHz, ca. 850 mV) an Meßpunkt S, NF-Millivoltmeter an Meßpunkt K anschließen. L 912 auf Minimum abgleichen.
5. Stereo-Generator nur mit Pilotton 19 kHz modulieren. Pilotspannung auf ca. 3 mV an Meßpunkt K einstellen. NF-Millivoltmeter an Meßpunkt M anschließen. L 921, L 922, L 923 auf Maximum abgleichen.
6. Danach NF-Millivoltmeter an Meßpunkt K anschließen und die Pilotspannung auf 25 mV erhöhen.
7. Generator mit Multiplexsignal 1 kHz links modulieren. L 921 durch etwa $^1/_4$ Umdrehung nach links auf NF-Minimum am Meßpunkt R abgleichen.
8. Pilotspannung auf 17 mV an Meßpunkt K verringern und P 918 nach rechts drehen, bis die Stereo-Anzeige aufleuchtet.
9. Pilotspannung wieder auf 25 mV erhöhen und L 921 auf NF-Minimum am Meßpunkt R abgleichen.
10. Mit P 926 Übersprechdämpfung auf 38 dB einstellen und L 921 auf NF-Minimum nachgleichen.
11. Die Übersprechdämpfung muß in beiden Kanälen 38 $\pm$ 2 dB betragen. Erforderlichenfalls abwechselnd links oder rechts modulieren und die Übersprechdämpfung durch geringfügiges wechselseitiges Nachgleichen von L 921 und L 922 auf gleichen Wert bringen.
12. Stereo-Generator nur mit 19 kHz modulieren und L 937 am Meßpunkt L bzw. L 953 am Meßpunkt R auf Minimum abgleichen.

Stereo-Schwelle

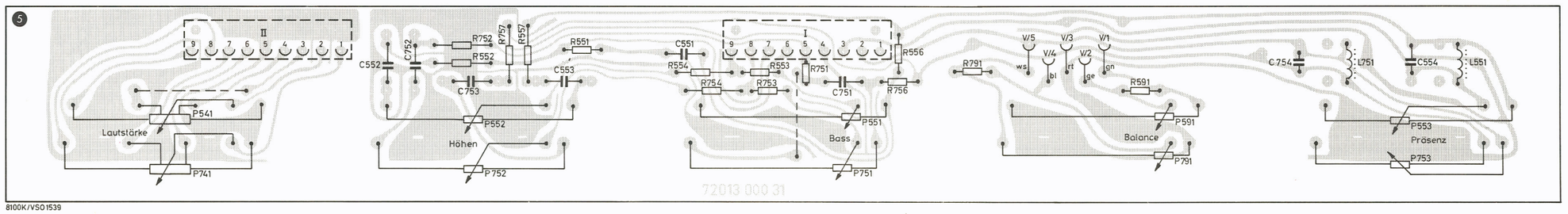
1. P 408 wird so eingestellt, daß die Stereoanzeige bei einer Antennenspannung von 15 μV oder einem „hörwürdigen" Sender gerade aufleuchtet.

Abgleichlageplan



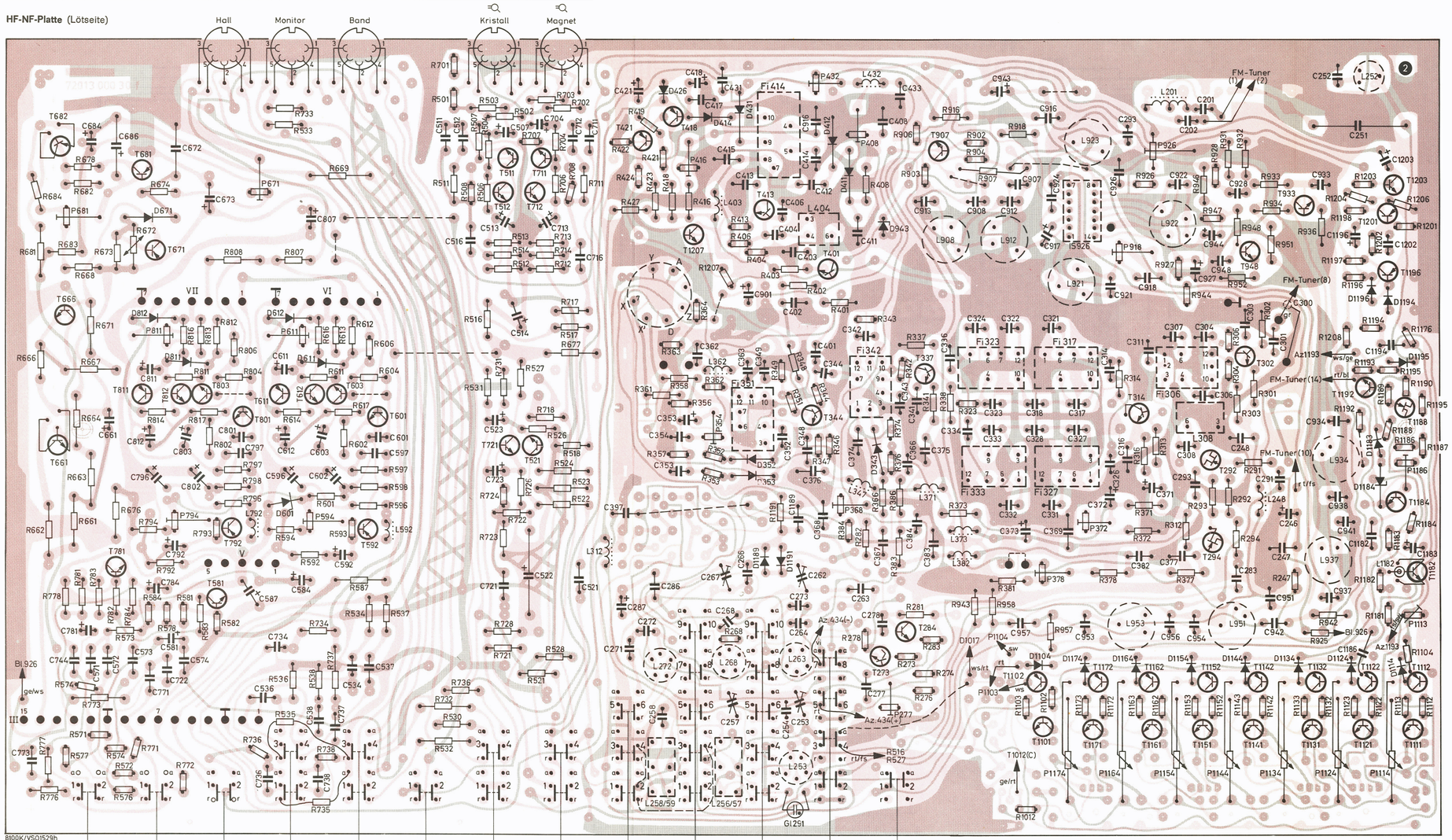
Gedruckte Schaltung

Reglerplatte (Lötseite)



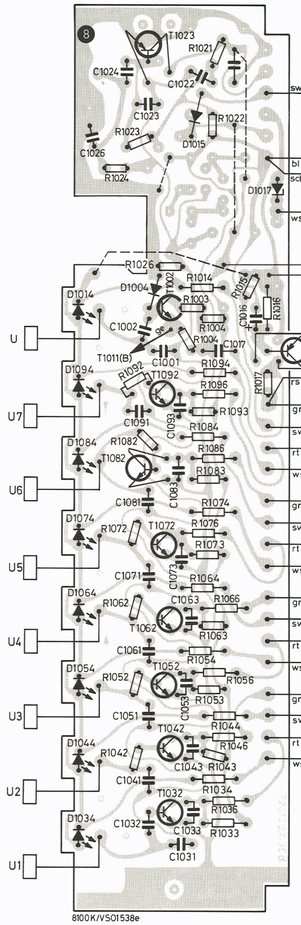
Gedruckte Schaltung

HF-NF-Platte (Lötseite)

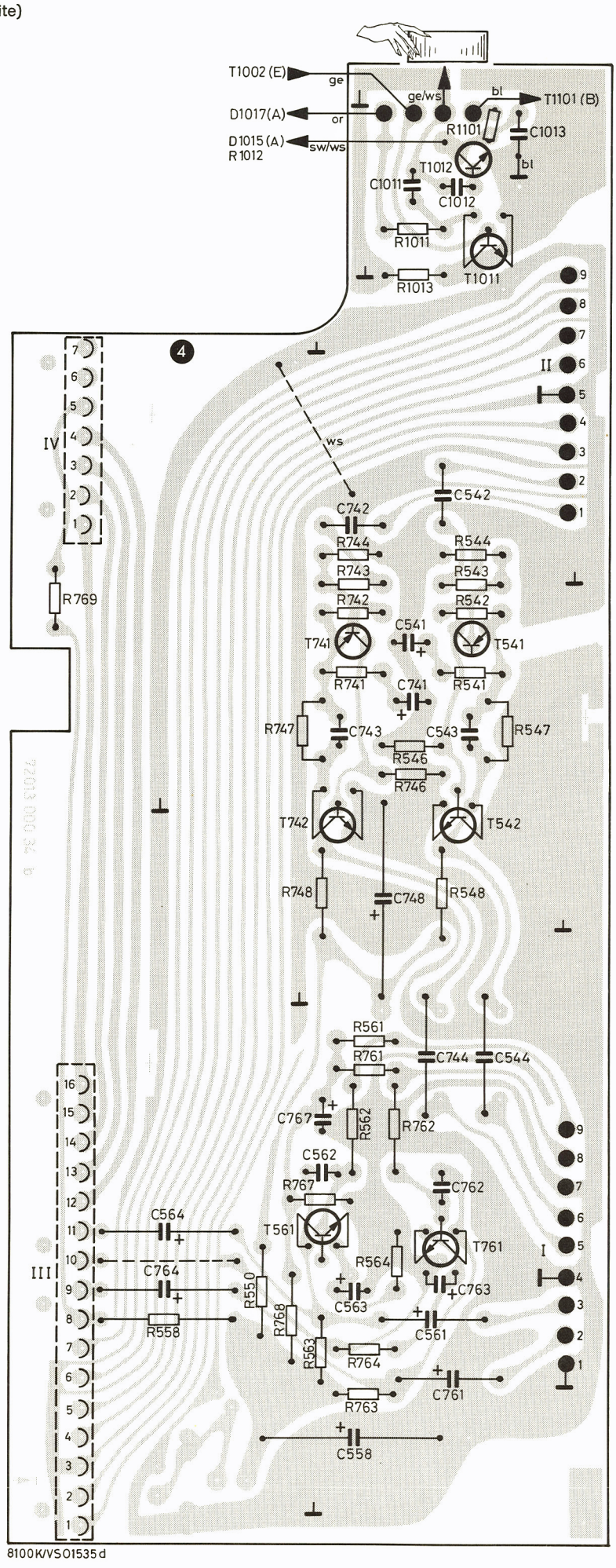


Rauschen | Rumpeln | Mono | Linear | Monitor | Still | Band | Phono | L | M | K | U | Automatic Aus

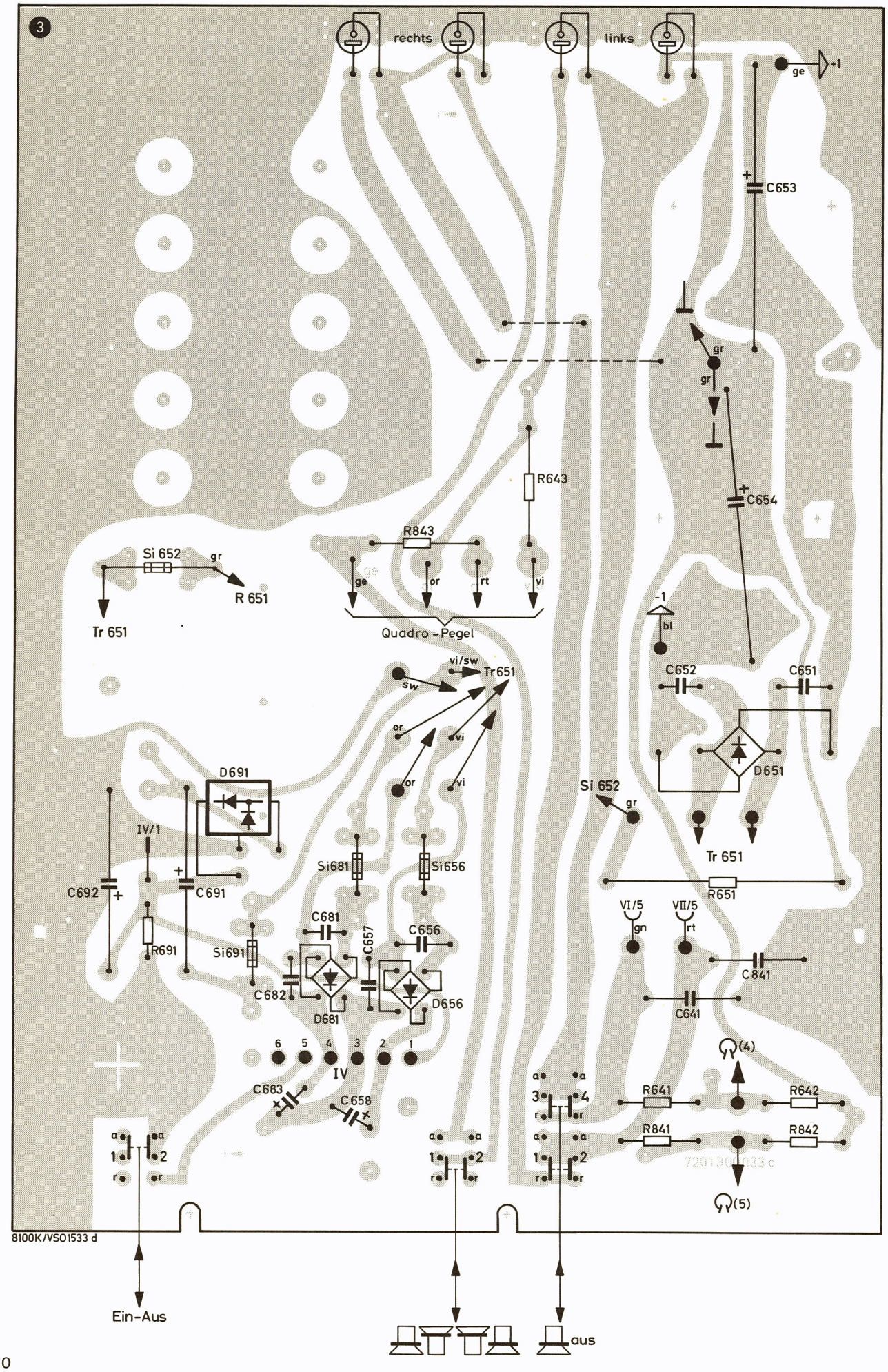
Sensorplatte (Lötseite)



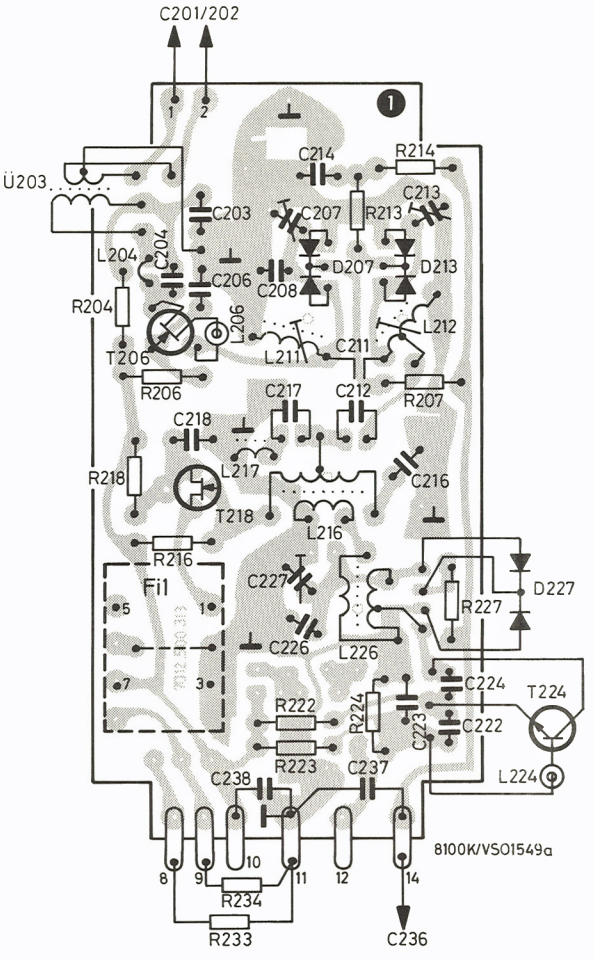
Verbindungsplatte (Lötseite)



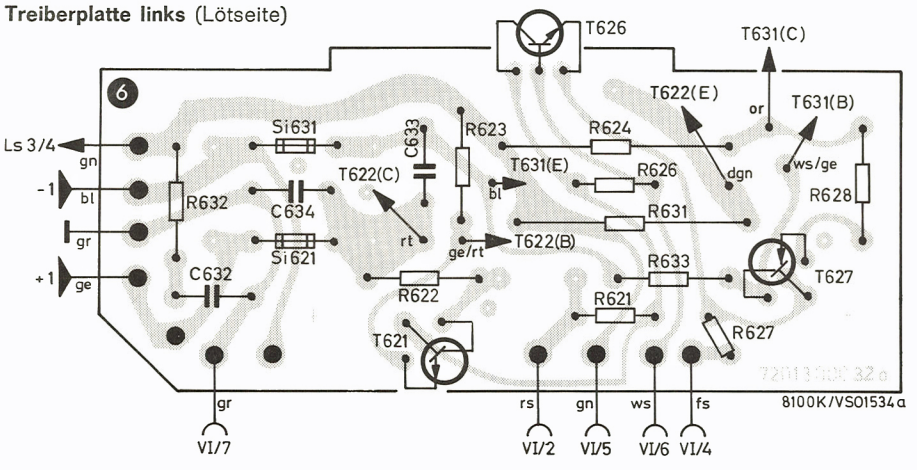
Netzteilplatte (Lötseite)



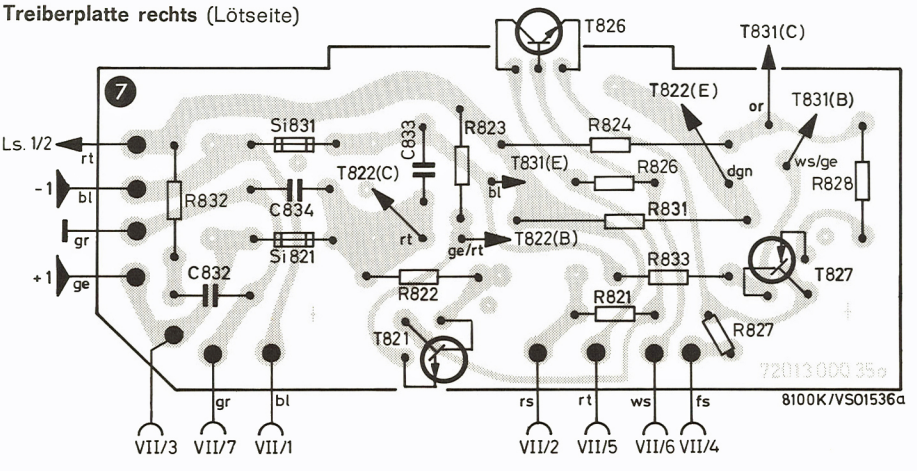
FM-Tuner (Lötseite)

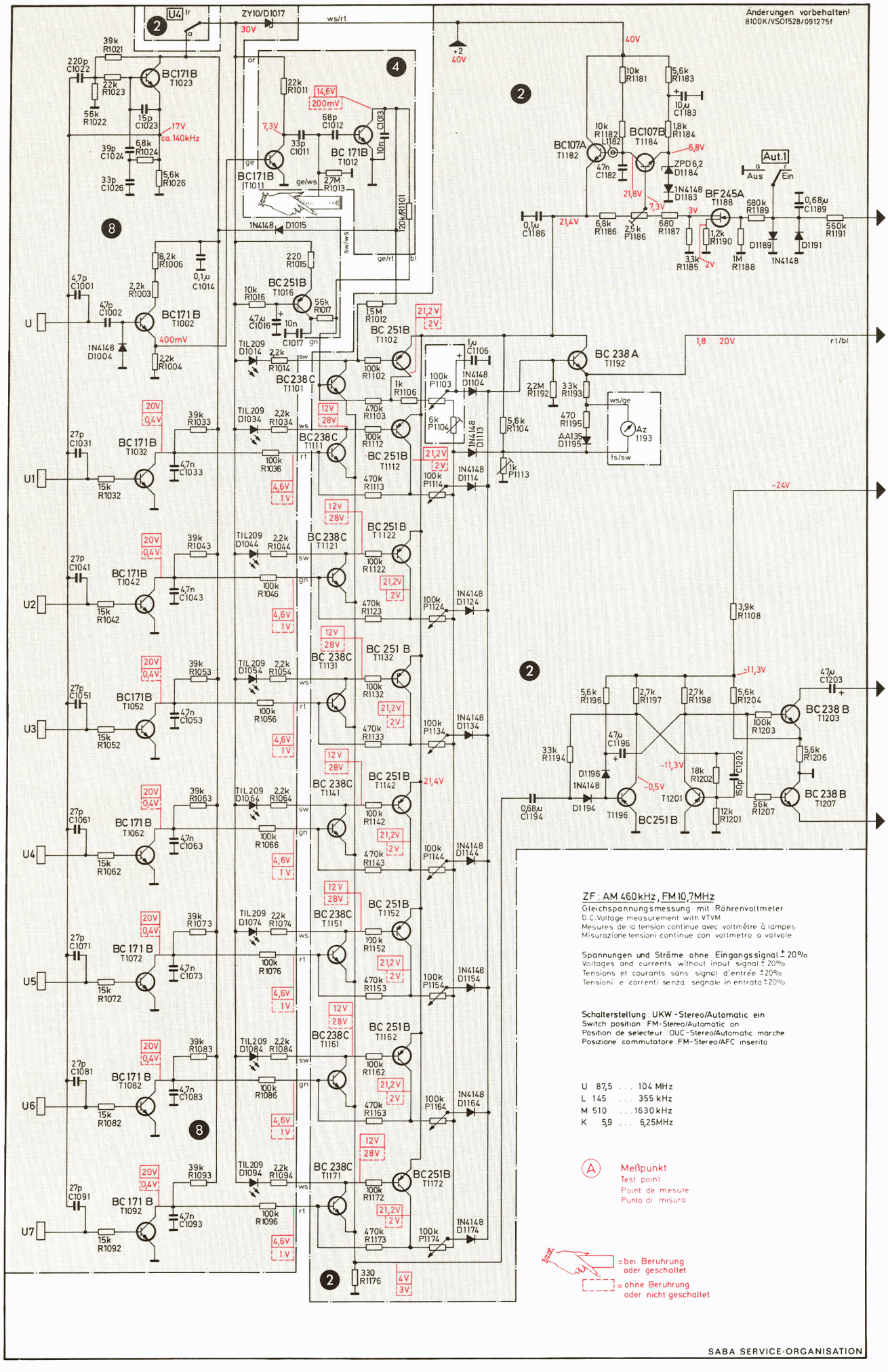


Treiberplatte links (Lötseite)



Treiberplatte rechts (Lötseite)




Änderungen vorbehalten!
8100K/VSO1528/091275f
ZF : AM 460 kHz , FM 10,7MHz
Gleichspannungsmessung mit Röhrenvoltmeter
D.C.Voltage measurement with VTVM
Mesures de la tension continue avec voltmétre à lampes
Misurazione tensioni continue con voltmetro a valvole
Spannungen und Ströme ohne Eingangssignal ± 20%
Voltages and currents without input signal ± 20%
Tensions et courants sans signal d'entrée ±20%
Tensioni e correnti senza segnale in entrata ±20%
Schalterstellung : UKW - Stereo/Automatic ein
Switch position FM-Stereo/Automatic on
Position de selecteur OUC-Stereo/Automatic marche
Posizione commutatore FM-Stereo/AFC inserito
U 87,5 ... 104 MHz
L 145 ... 355 kHz
M 510 ... 1630 kHz
K 5,9 ... 6,25MHz
Meßpunkt
Test point
Point de mesure
Punto di misura
= bei Berührung oder geschaltet
= ohne Berührung oder nicht geschaltet
SABA SERVICE-ORGANISATION

Änderungen vorbehalten!
8100K/VSÖ1530/1702761

AM-FM-ZF-Verstärker

1 FM-Tuner

AM-Mischstufe

Schaltverstärker

Stereo-Decoder

Drucktastenaggregat
Key assembly
Clavier
Tastiera

a = Arbeitskontakt
Operating contact
Contact foncionnant
Contact di lavoro

r = Ruhekontakt
Rest contact
Contact de repos
Contact di riposo

Ein-Aus
Aus
Rau. Rum. Mono Lin. Mon. Still Band Phono L M K U Aut. aus

Fi 306 Fi 317 Fi 323/327 Fi 333 Fi 342 Fi 351 L 308 L 404 Fi 241 L414

Filteranschlüsse (von unten)
IF transformer connections (bottom view)
Branchement transfos MF (vue de dessous)
Collegamenti di filtri (visti dal basso)

Meßbuchse
Test socket
Douille de mesure
Zoccolo di misurazione

MC 1305 P

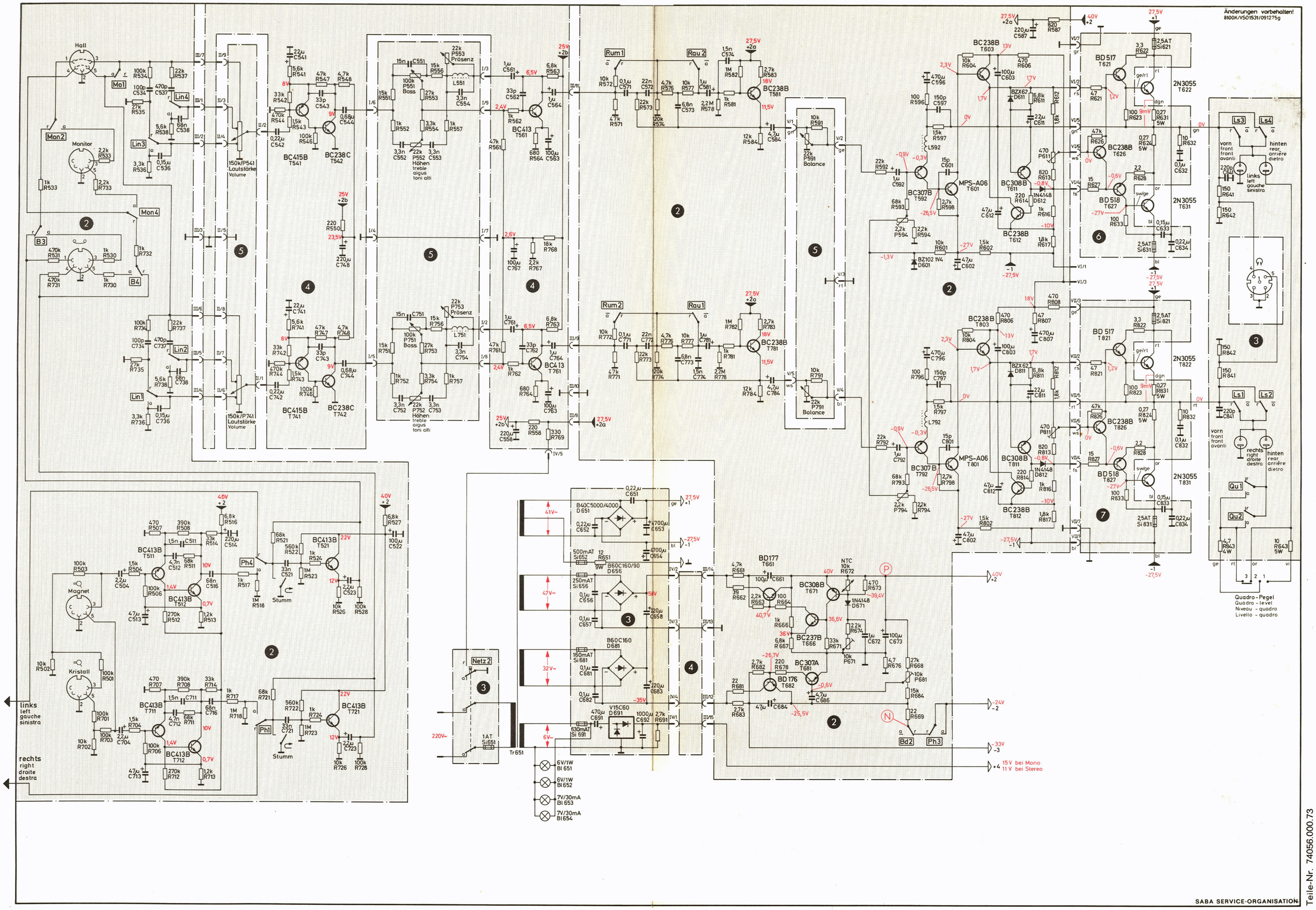
BC 211 BC 301 BC 303 BC 313
2N 3055
BD 176 BD 177
MPS-A05 MPS-A06
BC 514
BF 241
BC 173 BC 237/38 BC 251 BC 253 BC 307/308 BC 413
BF 256
BF 255
BF 246
BF 237
TIL 209

FM-Tuner

links
left
gauche
sinistra

rechts
right
droite
destra

SABA SERVICE-ORGANISATION



Teile-Nr. 74056.000.73